

L'apprentissage machine est une appropriation

Tom Lebrun*

RÉSUMÉ	897
INTRODUCTION	899
1. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN OUTIL AUTONOME D'APPROPRIATION DES DONNÉES ?	901
1.1 L'appropriation technologique des données par les algorithmes	901
1.2 De l'appropriation des données à l'appropriation en matière de droit d'auteur	906
1.3 Les réactions doctrinales face au phénomène des œuvres générées par intelligence artificielle	907
2. LE RÉGIME JURIDIQUE APPLICABLE AUX ŒUVRES GÉNÉRÉES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	913
2.1 La question centrale de l'appropriation d'une partie substantielle de l'œuvre	913
2.2 L'impossible exception de l'utilisation équitable	914
2.3 Quelques régimes envisageables : l'œuvre de collaboration et l'œuvre dérivée	918

© Tom Lebrun, 2018.

* Juriste en droit du numérique et doctorant en littérature (Université Laval).
L'auteur souhaite remercier Andres Guadamuz pour nous avoir fait parvenir une
copie de son article avant publication, Georges Azzaria pour son encadrement et
les Cahiers de propriété intellectuelle pour leur relecture attentive de cet article.
[Note : cet article a été soumis à une évaluation à double anonymat.]

2.4	Considérer l'œuvre générée comme une reproduction . .	920
3.	UN RÉGIME ADAPTÉ AU CONTEXTE JURIDIQUE	921
3.1	Un régime cohérent avec le droit canadien, le droit de l'Union européenne et le droit américain	921
3.2	Un régime conforme à l'esprit de la loi sur le droit d'auteur	923
	CONCLUSION	924

RÉSUMÉ

Cet article vise à examiner le régime applicable aux œuvres générées par intelligence artificielle, et particulièrement par apprentissage machine (apprentissage automatique). Il propose principalement que le droit d'auteur tienne compte du phénomène d'appropriation des données inhérent à toute utilisation de ce type de technologie. Conséquemment, il examine comment l'utilisation d'apprentissage machine entraîne la reproduction d'une partie substantielle des œuvres analysées, et passe en revue certains des régimes les plus pertinents pour tenir compte d'une telle réalité. Il conclut que la titularité doit revenir par principe à la personne en charge des arrangements nécessaires à la génération de l'œuvre, mais que l'autorisation des ayants droit sur les données appropriées est nécessaire.

MOTS-CLÉS

apprentissage machine ; art et propriété intellectuelle (appropriation de l'œuvre) ; droit d'auteur (affaire *cch* ; jurisprudence ; ordinateur [œuvres créées] ; partie importante ; reproduction ; titularité) ; intelligence artificielle

INTRODUCTION

« Les lois sont dangereuses quand elles retardent sur les mœurs. Elles le sont davantage lorsqu'elles se mêlent de les précéder. » Quand, sous la plume de Marguerite Yourcenar, l'empereur Hadrien écrit cette sentence à l'orée de sa mort, il semble plus énoncer une règle de gouvernance tirée du simple bon sens qu'un principe général du droit. En tant que réformateur de la législation romaine, Hadrien sait que sa fonction l'oblige à la prudence : trop pressante, la loi peut faire le lit de la tyrannie ; trop tardive, au contraire, elle donne toute latitude au désordre pour s'installer dans la Cité. Loin de cette prudence, le *Design and Patent Act* britannique de 1988 a imposé une législation proactive au sujet des œuvres générées par un ordinateur autonome¹, indiquant qu'en l'absence d'implication d'un être humain, l'auteur doit être considéré comme étant la personne qui a pris les arrangements nécessaires pour la création de l'œuvre². De façon cohérente avec le caractère anthropocentré du copyright et du droit d'auteur, le droit britannique a donc choisi il y a près de 30 ans de gérer la situation d'œuvres supposément créées de façon autonome en attribuant l'autorité à la personne (ou au groupe de personnes) la plus proche de l'œuvre au niveau de la chaîne de causalité. Comme nous tenterons de le démontrer ici, cette position – que nous souhaitons soutenir – doit pourtant tenir compte de la réalité selon laquelle tout système d'apprentissage machine (soit la technologie la plus utilisée en matière d'intelligence artificielle à l'heure actuelle) est d'abord et avant tout fondé sur l'appropriation de données. Nous verrons ainsi qu'il est fréquent que les données utilisées pour la génération

-
1. Le texte mentionne le terme « computer-generated » et précise bien, à l'article 178 b) du texte, que cela implique qu'aucun auteur humain n'est à l'origine de l'œuvre : « “computer-generated”, in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work ». (*Design, Designs, and Patent Act*, 1988, c. 48.)
 2. Le texte est ainsi formulé : « In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken. » (*Ibid.*, art. 9(3).)

d'œuvres soient protégées par le droit d'auteur, et nous proposerons par conséquent d'appréhender la situation des œuvres générées par intelligence artificielle (IA) à l'aide d'un régime juridique tenant compte de cette réalité. Bien que nous nous focalisions davantage sur des exemples issus de la littérature, notre raisonnement sera extensible à toute forme d'art généré par intelligence artificielle³.

Notre démonstration se fera en trois parties. Dans un premier temps, nous analyserons en quoi l'apprentissage machine constitue une technologie fondée sur l'appropriation de données, avant de voir en quoi cette appropriation est reconnaissable dans les œuvres générées par intelligence artificielle. Partant de ce constat, nous proposerons une revue des différentes positions doctrinales sur la question de la titularité, laquelle ouvrira sur l'approche que nous comptons privilégier : celle d'une reconnaissance de la titularité de la personne en charge des arrangements nécessaires à la génération de l'œuvre, qui tient également compte du phénomène d'appropriation des données. Dans un deuxième temps, nous examinerons comment un tel régime peut être mis en place. Nous verrons d'abord en quoi la question de l'appropriation d'une partie substantielle de l'œuvre est centrale pour notre réflexion, avant de tenter de démontrer que la défense de l'utilisation équitable ne peut être envisagée pour ce type de technologie que sous certaines conditions. Nous considérerons ensuite quelques-uns des régimes juridiques aptes à appréhender la question des œuvres générées, avant de nous focaliser sur le régime le plus pertinent selon nous, soit celui d'une reproduction pouvant déboucher sur une adaptation sous certaines conditions.

Dans un troisième et dernier temps, nous examinerons comment un tel régime est adapté au droit positif. Nous verrons d'abord en quoi ce dernier est conforme au droit du Canada, de l'Union européenne et des États-Unis, avant de présenter en quoi il est également cohérent avec l'esprit actuel de la *Loi sur le droit d'auteur*.

3. Sous ce vocable, nous entendons principalement les œuvres générées par apprentissage machine, et qui forment des moyennes statistiques des œuvres sur lesquelles les algorithmes ont été entraînés.

1. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, UN OUTIL AUTONOME D'APPROPRIATION DES DONNÉES ?

1.1 L'appropriation technologique des données par les algorithmes

L'apprentissage machine n'est pas une idée nouvelle⁴. Ce n'est que récemment, par la convergence d'une grande puissance de calcul, d'une grande masse de données et d'algorithmes performants⁵ que cette technique est devenue le fer de lance de la recherche et du monde économique, entraînant des investissements spectaculaires⁶ et des recrutements si nombreux et agressifs⁷ que sévit désormais une pénurie de spécialistes⁸. En la matière, et en dépit de la grande diversité d'algorithmes existants⁹, le principe de l'apprentissage machine demeure toujours d'utiliser la quantité de données la plus grande et la plus pertinente possible pour parvenir à un résultat satisfaisant. Comme le dit Nils J. Nilsson aux trois quarts de son ouvrage sur l'histoire des idées en matière d'intelligence artificielle :

4. L'idée remonte en réalité au concept de « machine universelle » développé par Alan Turing en 1936. Voir Alan TURING, « On Computable Numbers, With an Application to the Entscheidungsproblem », *Proceedings of the London mathematical society*, vol. 2, n° 1, 1937, p. 230-265, en ligne : <https://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf>.
5. Les grands progrès en la matière datent des années 1980-1990 : c'est en 1986 que Geoffrey Hinton publie son article sur la rétropropagation (*backpropagation*), en 1989 que Yann LeCun publie le sien sur les réseaux neuronaux convolutionnels (*Convolutional Neural Networks*) et en 1997 que Sepp Hochreiter et Jürgen Schmidhuber publient leur article sur les systèmes LSTM (*Long short-term memory*). Une des dernières grandes avancées en matière d'algorithmes est sans doute la création des réseaux neuronaux adversaires (*GAN*), par Ian Goodfellow et Yoshua Bengio en 2014.
6. La seule année 2017 aura ainsi vu au Canada, et particulièrement au Québec, une collecte de fonds pour le moins impressionnante : plus d'une centaine de millions de dollars pour le provincial, des jeunes pousses comme Element.ai bénéficiant d'investissements publics et privés à la hauteur de 137 millions. Voir INVESTISSEMENT QUÉBEC, *Montréal, centre mondial de l'intelligence artificielle*, en ligne : <<https://www.investquebec.com/international/fr/secteurs-activite-economique/technologies-information-communications/Montreal-centre-mondial-de-l-intelligence-artificielle.html>> (consulté le 01/06/2018).
7. Pour reprendre un adage courant du milieu : « Lorsqu'on cherche du financement, on parle d'intelligence artificielle. Lorsqu'on recrute, on parle d'apprentissage machine ».
8. Voir Karim BENESEAIEH, « Intelligence artificielle : la pénurie d'experts freine les entreprises », *La Presse*, 5 février 2018, en ligne : <<http://www.lapresse.ca/techno/201802/05/01-5152637-intelligence-artificielle-la-penurie-dexperts-freine-les-entreprises.php>>.
9. À ce sujet, lire notamment *The Master Algorithm*, par Pedro Domingos, qui recense les cinq grandes familles d'algorithmes et les chercheurs clés en la matière. Pedro DOMINGOS, *The master algorithm. How the quest for the ultimate learning machine will remake our world*, Basic Books, 2015, 352 p.

« If one single theme has lately begun to unite the several disparate approaches to AI, ranging from logical representations [...] to decision and estimation by neural networks, it is their dependence on massive amounts of data. »¹⁰ Un autre nom de l'apprentissage machine est en effet l'apprentissage statistique (on parle aussi d'apprentissage automatique); les algorithmes d'intelligence artificielle sont ainsi « entraînés » sur des données, desquelles ils pourront extraire un certain nombre de conclusions de valeur¹¹. Sans qu'il soit nécessaire d'entrer ici dans les détails¹², le choix et la quantité de ces données sont également lourds de conséquences sur les œuvres générées par apprentissage machine. En effet, les algorithmes vont ni plus ni moins encoder l'esthétique de l'œuvre originelle dans l'œuvre générée¹³. La machine extrait ainsi les traits et caractéristiques essentiels d'une œuvre que d'aucuns qualifient même de « personnalité »¹⁴, pour les recomposer dans une œuvre nouvelle. Ralph D. Clifford indique ainsi qu'un mauvais choix de données peut mener à l'échec de l'entraînement du système¹⁵ – ce qui résultera bien sûr en un échec de la

-
10. Nils J. NILLSON, *The Quest for Artificial Intelligence, A History of Ideas and Achievements*, Cambridge University Press, 2010, p. 533.
 11. Pour plus de détails sur le fonctionnement, voir Stuart RUSSEL et Peter NORVIG, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Pearson, 2009, 1152 p.
 12. Mentionnons néanmoins que la composante statistique de l'apprentissage machine entraîne deux conséquences importantes à mentionner : premièrement, son utilisation oblitère forcément les données minoritaires (ce qui peut avoir des conséquences dramatiques lorsque les données traitées sont, par exemple, des chiffres de population en fonction des catégories ethniques); deuxièmement, l'apprentissage machine est incapable de la moindre extrapolation par rapport aux données primaires utilisées.
 13. McCormack note ainsi : « Implicitly, any generative artwork “encodes” human aesthetic judgments within its choice of rules and realization. » (Jon MCCORMACK, Oliver BOWN, Alan DORIN, *et al.*, « Ten questions concerning generative computer art », dans *Leonardo*, vol. 47, n° 2, 2014, p. 7, en ligne : <<http://jonmccormack.info/wp-content/uploads/2012/10/TenQuestionsV3.pdf>>.)
 14. « By uncovering “interesting structure” in data rather than emphasizing features that humans have predetermined to be salient, machine learning techniques can extract and mimic features that people might find ineffable or difficult to discern, but that nevertheless encapsulate some unifying quality of a particular group of data. When trained on samples of an individual's handwriting or recordings of a human voice, for example, machine learning models can mimic scrawls and drawls with uncanny accuracy. The constellations of features that machine learning can appropriate might well be called “personality.” This capability complicates a prevailing assumption in copyright law: that traces of an author's “personality” uniquely individuate works of authorship, and that those traces ought to be copyrightable. » (Benjamin SOBEL, « Artificial Intelligence's Fair Use Crisis », *Columbia Journal of Law & the Arts*, <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3032076>, 2017, p. 14.)
 15. Clifford ne mentionne pas le terme « données », mais parle d'exemples : « Although this training is simple in theory, the choice of which examples from the domain to present is critical – the choice of the wrong examples can result in a failure to train the network properly. » (Ralph D. CLIFFORD, « Intellectual property in the era

génération d'œuvres par rapport aux intentions du programmeur¹⁶. Roger Schank et Christopher Owens mentionnent ainsi à propos d'un générateur de poèmes de Raymond Kurzweil : « [It is] provided with an input file of poems written by a human author or authors. It analyzes these poems and creates a word-sequence model based on the poems it has just read »¹⁷, les poètes en question étant T.S. Eliot, Percy Shelley et William Carlos Williams¹⁸. Sur le même propos, Andrés Guadamuz explique à propos du générateur de Kurzweil : « [It] reads an extensive selection of poems from an author, and then uses a type of neural network algorithm to produce recursive poetry that can achieve the language style, rhythm patterns, and poem structure of the original authors »¹⁹. L'appropriation esthétique est un des lieux communs de la génération par intelligence artificielle et les exemples, à vrai dire, pourraient être multipliés à l'envi : dans un

of the creative computer program: Will the true creator please stand up », *Tul. L. Rev.*, vol. 71, 1996, p. 1679. En tant que juriste, Clifford se fonde sur les assertions du Dr. Stephen Thaler, un informaticien ayant créé au milieu des années 1990 une « Creativity Machine » qui, selon lui, excède largement ses propres capacités créatives. Voir également CLIFFORD, p. 1677.)

16. Cet « échec » mentionné est bien sûr toujours à envisager par rapport à l'objectif visé. Ce n'est pas totalement trivial de le mentionner : à ce sujet, la *Creativity Machine* de Thaler vise à générer de « new dance choreographies, songs and automobile designs » (*Ibid.*, p. 1680), mais le raisonnement s'applique évidemment aux vidéos, aux peintures et aux textes générés. Il est donc important de préciser dès maintenant que la notion d'échec n'est pas appréhendée de la même manière en fonction de la famille artistique visée : en matière de génération musicale, on parlera de « fausse note » pour mentionner une dissonance à l'oreille; de la même manière en matière de génération picturale ou photographique, l'image monstrueusement déformée par un mauvais calibrage pourra tout de même être considérée comme pertinente d'un point de vue de la réception artistique : il n'en va pas de même pour un texte narratif, qui doit toujours être reçu comme cohérent (par exemple, tel personnage ne peut effectuer B s'il n'a pas accompli A auparavant).
17. Roger SCHANK, Christopher OWENS, « The Mechanics of Creativity », *The Age of Intelligent Machines*, Raymond Kurzweil ed., 1991, p. 374, cité par Annemarie BRIDY, « Coding creativity: copyright and the artificially intelligent author », *Stan. Tech. L. Rev.*, 2012, p. 15.
18. *Ibid.*
19. Andres GUADAMUZ, « Do androids dream of electric copyright? Comparative analysis of originality in Artificial Intelligence generated works », *Intellectual Property Quarterly*, 2017, p. 2. Pourtant, Schank et Owens assurent que le travail de Kurzweil est bien une œuvre poétique originale malgré une appropriation de l'esthétique des poètes susmentionnés. Le propos est assez récurrent en la matière. Barry Sookman a ainsi écrit « Interactive technologies are also making unprecedented aesthetic experiment possible and are revolutionizing the way art is conceived, created, and perceived. » (Barry SOOKMAN, *Computer, Internet and Electronic Commerce Law*, Carswell, 2016, feuilles mobiles, chapitre 3, p. 58.) Voir également John E. APPLETON, « Computer-Generated Output – The Neglected Copyright Work », (1986) 8 E.I.P.R. 227.

nouveau roman de *Harry Potter*²⁰, dans une suite de *Game of Thrones*²¹ ou encore dans les nombreux exemples tirés du concours de génération littéraire NaNoGenMo²², c'est l'identité des données utilisées que l'on retrouve dans l'œuvre générée, leur qualité impactant directement le résultat obtenu²³. Nous en avons d'ailleurs nous-mêmes fait la démonstration en générant un texte intitulé *Proust_unlimited* à partir de la totalité de l'œuvre de Marcel Proust, *À la recherche du temps perdu*²⁴. De façon signifiante, et bien que la narration soit totalement incohérente, de nombreux éléments esthétiques sont ainsi appropriés dans le texte généré, où l'on retrouve notamment le champ lexical et certains des personnages emblématiques de *La recherche*²⁵. Ce

-
20. « Harry Potter and the Portrait of What Looks Like a Large Pile of Ash », *Botnik*, en ligne : <<http://botnik.org/content/harry-potter.html>>.
 21. Voir Zack THOUTT, « Read The First Chapter of “The Winds of Winter”, Written By a Neural Network », *Motherboard*, 28 août 2017, en ligne : <https://motherboard.vice.com/en_us/article/bjpp4a/winds-of-winter-neural-network>.
 22. Voir les éditions successives du concours sur NaNoGenMo, en ligne : <<https://nanogenmo.github.io/>>.
 23. Pour s'en convaincre, rappelons-nous deux exemples récents : celui de l'agent conversationnel (ou bot) TayTweets, lancé en ligne par Microsoft le 23 mars 2016, ainsi que le concours Beauty.AI, lancé la même année par Youth Laboratories. Dans le premier cas, l'idée de Microsoft était de produire un robot conversationnel capable de soutenir une conversation sur un réseau social, en l'occurrence Twitter. Or, moins de 24 heures après sa mise en ligne, le robot TayTweets soutenait des propos négationnistes, racistes et misogynes, dus à ses interactions avec les autres utilisateurs. Les « trolls » avaient encore frappé... En soumettant à Tay suffisamment de stimulations négationnistes, racistes et misogynes, le robot délivrait des messages pour le moins choquants, remplis de références aux lolcats et à Adolf Hitler. Dans le second cas, le groupe Youth Laboratory avait mis en place un concours de beauté jugé par cinq algorithmes différents. Chaque internaute pouvait soumettre sa photo et la faire juger quelque temps plus tard, mais les résultats exclurent systématiquement les minorités visibles, tout simplement parce que le jeu de données sur lequel les algorithmes avaient été entraînés n'était pas diversifié (ainsi, sur les 44 gagnants, seul l'un d'entre eux était issu d'une minorité visible). Ces deux exemples permettent de dévoiler les biais qui sévissent dès lors qu'il est question d'intelligence artificielle. Le phénomène qui nous intéresse, sans porter directement sur cette question, exemplifie également cette dépendance de l'intelligence artificielle envers les données utilisées pour l'entraîner. Sur cette affaire, voir Hope REESE, « Why Microsoft's “Tay” AI bot went wrong », *TechRepublic*, en ligne : <<https://www.techrepublic.com/article/why-microsofts-tay-ai-bot-went-wrong/>> et Sam LEVIN, « A beauty contest was judged by AI and the robots didn't like dark skin », *The Guardian*, 8 septembre 2016, en ligne : <<https://www.theguardian.com/technology/2016/sep/08/artificial-intelligence-beauty-contest-doesnt-like-black-people>>.
 24. Ce texte, intitulé *Proust_unlimited*, a été généré à partir d'un réseau de neurones récurrents à mémoire court terme et long terme (*Long Short-Term Memory*). Le modèle de génération, la méthode utilisée, le corpus de Proust ayant servi à l'entraînement du réseau et le texte généré sont disponibles à l'adresse suivante : en ligne : <<https://www.literai.com/story/180a4f0413>>.
 25. La princesse de Guermantes est ainsi mentionnée de nombreuses fois, sous différentes appellations (M^{me} de Guermantes, la princesse...), *Ibid.*

caractère incohérent de la narration ne doit d'ailleurs pas empêcher de considérer les infractions potentielles causées par l'appropriation d'œuvres. On sait en effet que la jurisprudence s'empêche traditionnellement de formuler tout jugement esthétique²⁶, le juge Mahoney indiquant par ailleurs très clairement dans l'influent arrêt *Apple Computer Inc. c. Mackintosh Computers Ltd.* (1987), que « rien dans la Loi n'exige expressément qu'une reproduction prenne une forme lisible par l'homme pour être protégée par un droit d'auteur ou pour porter atteinte à un droit d'auteur »²⁷. Peu importe, donc, la forme de l'œuvre générée²⁸ puisque, comme l'indique également la jurisprudence *Éditions JCL inc. c. 91439 Canada ltée* (1994), l'appropriation illicite peut porter sur « l'emprunt de mots, de phrases, de personnages, de rythmes et de styles »²⁹ – comme c'est le cas dans les exemples précités³⁰. Dans de telles conditions, il semble donc logique d'exiger l'autorisation des ayants droit concernés par la création de textes reprenant les caractéristiques et les noms de personnages qu'ils possèdent. Faudra-t-il pour autant analyser l'œuvre générée dans ses moindres détails ? Non, si l'on se reporte à l'arrêt *Cameron c. Ciné St-Henri Inc.* (1983) au sujet du roman de Gabrielle Roy, *Bonheur d'occasion*³¹, lequel établit qu'il ne sert à rien de lister une partie ou la totalité des passages, phrases, situations ou intrigues qui feraient

-
26. Par exemple, aux États-Unis, le juge Holmes rappelle ainsi dans le fameux arrêt *Bleistein v. Donaldson Lithographing* : « It would be a dangerous undertaking for persons trained only to the law to constitute themselves final judges of the worth of pictorial illustrations », (*Bleistein v. Donaldson Lithographing Co.*, 188 U.S. 251, (1903).)
27. *Apple Computer Inc. c. Mackintosh Computers Ltd.* (1987), (1988) 1 C.F. 673, 694 (j. Hugessen) (C.A.), conf. par (1990) 2 R.C.S. 209, par. 686. Pensons également à l'arrêt *British Columbia Jockey Club c. Stander (Winbar Publications)* (1985), 8 C.P.R. (3d) 283, 288 (Macdonald J.A.) (B.C. C.A.), qui nous rappelle qu'il peut bien y avoir « appropriation d'une part substantielle de l'œuvre même s'il y a modification de la forme de présentation et du langage utilisé [...] » (Normand TAMARO, *The 2018 Annotated Copyright Act*, Montréal, Thomson Reuters, 2018, p. 318. L'ouvrage utilisé pour cet article étant en anglais, les traductions sont reprises de la version française de 1990 ou traduites par nous-mêmes s'il y a lieu.)
28. Normand Tamaro indique encore qu'il y a reproduction si « dans la reproduction, l'on trouve cette forme, même sous une apparence différente ». (*Ibid.*, p. 325.)
29. *Éditions JCL inc. c. 91439 Canada ltée* (1994), (1995) 1 C.F. 380 (C.A.).
30. *Supra*, notes 20, 21, 22 et 24. Comme le mentionne d'ailleurs l'arrêt *Cinar Corporation c. Robinson*, 2013 CSC 73, [2013] 3 R.C.S. 1168, par. 46 :
[L]élaboration de plusieurs personnages ayant des traits de personnalité particuliers et dont les interactions dépendent de ces traits de personnalité requiert un exercice de talent et de jugement suffisant pour satisfaire au critère d'originalité de la *Loi sur le droit d'auteur*.
Cette réflexion rappelle également l'arrêt *Preston c. 20th Century Fox Canada Ltd.* (1990) 33 C.P.R. (3d) 242, 273-274 (C.F. 1^{re} inst.), conf. par (1993), 164 N.R. 304 (C.A.); voir également l'arrêt *Communication Claude Héroux inc. c. Société Radio-Canada*, (1990) R.J.Q. 227 (C.S.).
31. *Cameron c. Ciné St-Henri Inc.* (1983), 2 C.P.R. (3d) 491 (C.F. 1^{re} inst.).

l'objet d'un emprunt illicite : le critère final sera, comme le confirmera l'arrêt *Cinar* (2013), toujours celui d'une reconnaissance de l'œuvre primaire dans l'œuvre dérivée³².

Si la question est peut-être moins sensible lorsque l'œuvre appropriée appartient au domaine public et que la génération est faite à des fins de recherche, la question du positionnement du droit d'auteur face au régime de ces œuvres demeure cependant entière dans le cas des œuvres encore protégées. La question se pose selon ces termes : peut-on légitimement utiliser une œuvre protégée afin d'entraîner un système d'apprentissage machine sans obtenir l'autorisation des ayants droit ?

1.2 De l'appropriation des données à l'appropriation en matière de droit d'auteur

On sait combien le droit d'auteur est anthropocentré³³. Cette spécificité a longtemps conduit les cours à rechercher dans l'œuvre la marque de la personnalité de l'auteur³⁴, ce point permettant d'emporter le critère d'originalité nécessaire à l'attribution d'une protection. À l'heure actuelle, le critère d'originalité est défini au Canada par l'arrêt *CCH* de 2004, pour lequel une œuvre est originale si elle est bien le produit du jugement et du talent de son auteur, et ne peut être une simple reproduction mécanique de travaux précédents³⁵. Appliquer une telle jurisprudence aux œuvres générées par intelligence artificielle semble de prime abord relever d'une évidence : comment considérer, en effet, que les exemples précédemment cités sont le fruit du talent et du jugement de leurs auteurs et non une simple reproduction mécanique ? Si ces œuvres reproduisent l'esthétique de travaux appropriés, ne sont-elles pas plutôt l'exemple même d'une appropriation et, partant, d'une infraction au droit d'auteur ?³⁶ Dans

32. Ce point est détaillé plus loin dans notre démonstration.

33. Pour certains auteurs, ce caractère anthropocentré imprègne d'ailleurs plus le droit d'auteur que le reste du droit civil. Voir Madeleine DE COCK BUNING, « Autonomous Intelligent Systems as Creative Agents under the EU framework for Intellectual Property », *European Journal of Risk Regulation*, vol. 7, n° 2, 2016, p. 319.

34. La question de l'empreinte de la personnalité est plus prégnante au sein de l'Union européenne, même si les traditions d'Amérique du Nord et d'Europe semblent s'unir plus clairement depuis les arrêts *Feist* aux États-Unis, *CCH* au Canada et l'arrêt *Infopaq* de la CJUE.

35. *CCH Canadienne Ltée c. Barreau du Haut-Canada*, 2004 CSC 13.

36. Le cas de *Proust_unlimited* est sans doute exemplaire. Notre contribution a seulement été de mettre en place les arrangements nécessaires à la génération du texte, mais l'esthétique de ce texte relève sans aucun doute possible de Proust et non de notre talent et notre jugement.

un article de 2009, Georges Azzaria rappelait que « l'appropriation est une forme d'expression consacrée dans le monde de l'art »³⁷, laquelle est prohibée (comme nous le rappelle l'arrêt *Théberge*)³⁸ par le droit d'auteur, sauf à bénéficier d'une licence ou à en faire une utilisation équitable³⁹. Pourtant, la doctrine est loin d'adopter un point de vue unanime sur la question des œuvres générées par intelligence artificielle. Quatre positions nous semblent identifiables.

1.3 Les réactions doctrinales face au phénomène des œuvres générées par intelligence artificielle

Pour la plupart des auteurs, la question principale au sujet des œuvres générées par intelligence artificielle est sans surprise celle de la titularité⁴⁰. En raison de l'absence de créateur évident, certains s'interrogent notamment sur la possibilité de reconnaître une personnalité juridique aux IA⁴¹, ce qui pourrait permettre de leur attribuer des droits d'auteur. Cette position a déjà été déclarée intenable bien avant nous (en matière de droit d'auteur, citons notamment Pamela Samuelson)⁴², aussi nous contenterons-nous de rappeler que de telles

37. Voir Georges AZZARIA, « Les compositeurs kleptomane face au droit d'auteur », dans *Les cahiers de la propriété intellectuelle*, vol. 21, n° 2, 2009, p. 339-369.

38. Le juge Gonthier mentionne ainsi au paragraphe 118 de l'arrêt *Théberge c. Galerie d'Art du Petit Champlain inc.*, (2002) 2 R.C.S. 336, 2002 CSC 34, que « le droit d'auteur protège contre l'appropriation et la dissémination illicites de l'expression créative ».

39. À ce sujet, Azzaria écrit notamment :
« Considérant que l'expression « appropriation » n'est pas inscrite dans la loi il faut, afin de jauger la souplesse législative à l'égard de cette pratique, examiner la notion de "partie importante d'une œuvre" et l'exception d'utilisation équitable ». (AZZARIA, *supra*, note 37, p. 350.) Ce point nous amènera, comme nous le verrons plus loin, à envisager de manière conséquente la notion de « partie importante » de l'œuvre.

40. Outre De Cock Buning, Guadamuz cite par exemple l'auteure Emily DOROTHEOU, « Reap the benefits and avoid the legal uncertainty: who owns the creations of artificial intelligence? », *Computer and Telecommunications Law Review*, 2015, p. 85 : « Dorotheou goes through the options of who owns a work produced by an artificial intelligent agent, weighing the merits of giving ownership to the programmer, to the user, to the agent itself, or to no one at all ». (GUADAMUZ, *supra*, note 19, p. 7.)

41. Gestin-Vilion mentionne à ce sujet que « l'auteure Pamela Mc Corduck, les avocats Alain Bensoussan, Muriel Cahen et Marshall Willick, ou encore la députée européenne Mady Delvaux » adoptent actuellement cette position. (Claudia GESTIN-VILION, *La protection par le droit d'auteur des créations générées par intelligence artificielle*, mémoire de maîtrise, Université Laval et Université Paris-Saclay, p. 29.)

42. Pamela SAMUELSON, « Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works », *University of Pitt Law Review*, vol. 47, 1984, p. 1185-1228 ; dans un autre registre que le droit d'auteur, pensons également à Joanna BRYSON, Mihailis DIAMANTIS et Thomas GRANT, « Of, for, and by the people: the legal lacuna of

recommandations ont le défaut principal de ne pas prendre en compte l'état réel de la technologie contemporaine et de son autonomie⁴³, et d'oblitérer la grande dépendance de l'apprentissage machine envers les données que cet article cherche à explorer.

Plus près de nos préoccupations, Madeleine De Cock Buning rappelle que le droit d'auteur est le régime le plus approprié pour appréhender la protection d'œuvres générées de façon autonome, plus que le droit des marques ou le droit des brevets⁴⁴. Il est certain qu'en plus de prévaloir dans de nombreuses législations sur d'autres droits fondamentaux⁴⁵, le droit d'auteur, parce qu'il reconnaît en tout programme informatique une œuvre littéraire au sens juridique⁴⁶, offre une pertinence contextuelle particulièrement intéressante. Comme la loi requiert un être humain identifiable pour l'attribution de la titularité des droits⁴⁷, la doctrine s'interroge sur la position à

synthetic persons. Artificial Intelligence and Law », *Artificial Intelligence and Law*, vol. 25, n° 3, Springer, 2017, p. 273-291 ; voir aussi Georgie COURTOIS, *Robots intelligents et responsabilité : quels régimes, quelles perspectives ?*, Dossier IP/IT, Dalloz, juin 2016, 3 p., en ligne : <<http://www.degaulleflurance.com/wp-content/uploads/2012/08/20160609-Robots-intelligents-et-responsabilit%C3%A9-quels-r%C3%A9gimes-quelles-perspectives-Dalloz-IPIT-GCO.pdf>>.

43. L'autonomie est ainsi largement fantasmée en fonction des domaines : plutôt qu'une autonomie totale (qui supposerait une intelligence artificielle générale, autrement dit « consciente » au moins en apparence), c'est d'une autonomie partielle qu'il faut parler. Les conséquences ontologiques sont donc bien moindres que ce que l'on pourrait envisager et l'autodétermination des systèmes que suppose une véritable autonomie est pour l'heure (et pour encore sans doute un moment) plus un fantasme qu'une réalité. Voir notamment W.F. LAWLESS, Ranjeev MITTU, Donald SOFGE, *et al.* (ed.), *Autonomy and Artificial Intelligence: A Threat or Savior?*, Springer, 2017, 318 p., ainsi que Amílcar CARDOSO, Tony VEALE, *Computational Creativity: The Philosophy and Engineering of Autonomously Creative Systems*, Springer International Publishing, 2019.
44. « Copyright is, given its objects of protection, the Intellectual Property regime that is most likely to be suitable for the protection of autonomous creation, more than trade mark or patent law. » (DE COCK BUNING, *supra*, note 33, p. 314.)
45. Dans le droit de l'Union européenne notamment, le droit d'auteur est reconnu comme droit fondamental par la *Charte Européenne des Droits Fondamentaux* (art. 17) ; en cas de conflit avec un autre droit fondamental, il est généralement admis que le droit d'auteur prévaut, notamment contre le droit à la liberté d'information ; voir CJUE, affaire *Promusicae* C-275/06, *Promusicae* [2008] ECR 2008 I-00271.
46. La *Loi sur le droit d'auteur* indique ainsi dans ses Définitions et dispositions interprétatives « Œuvre littéraire. Y sont assimilés les tableaux, les programmes d'ordinateur et les compilations d'œuvres littéraires. (literary work) ». Voir *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C. (1985), ch. C-42, titre 2, Œuvre littéraire (plus loin indiquée la Loi).
47. *Supra*, notes 33 et 34. La situation est similaire ailleurs qu'au Canada : « The law requires an identifiable human author because authors own copyrights and at least for now computers do not possess the personhood necessary to own property. » (Robert C. DENICOLA, « Ex Machina: Copyright Protection for Computer Generated Works », *Rutgers UL Rev.*, vol. 69, 2016, p. 286).

adopter quand le système de création est en apparence autonome – une situation qui, comme nous l'avons vu, est encore loin d'être réalisée. Pour De Cock Buning, la solution passe par un droit *sui generis*, notamment modelé sur la directive communautaire relative aux bases de données de 1996⁴⁸. Pour la professeure Annemarie Bridy, comme pour Shlomit Yanisky-Ravid et Samuel Moorhead⁴⁹, la solution est plutôt à aller chercher du côté de la législation du *work made for hire* : l'autorité doit revenir à celui qui possède un droit d'auteur sur l'algorithme. Un tel régime aurait selon ces derniers l'avantage de simplifier une question complexe, en se fondant sur un principe déjà appliqué au sujet de la génération procédurale dans les jeux vidéo⁵⁰. En se fondant sur « un mécanisme préexistant qui permet d'attribuer le droit d'auteur à une personne qui n'est pas directement l'auteur du travail en question »⁵¹, Bridy ne recommande qu'un amendement au droit du *work made for hire* afin de prendre en charge la complexité des cas décrits⁵². Mais outre qu'une telle recommandation se fonde avant tout sur une fiction juridique (en effet, aucun contrat n'est passé entre l'intelligence artificielle et le programmeur)⁵³, un tel régime écarterait également complètement la question de la dépendance esthétique de l'œuvre générée envers les données utilisées.

48. « The second and more likely option is the introduction of a *sui generis* right for the protection of computer-generated works outside the copyright framework, as we have seen with the introduction of, for instance, the Chips Directive and the Database Directive. » (DE COCK BUNING, *supra*, note 33, p. 320-321.)

49. Shlomit YANISKY-RAVID et Samuel MOORHEAD, « Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Accountability and Copyright – The Human-Like Workers Are Already Here – A New Model », *Michigan State Law Review*, 2017, en ligne : <<https://ssrn.com/abstract=2957722>>.

50. « While the video game display cases rely on sleight of hand (i.e., substituting the human author of the code for the machine author of its output), the work made for hire doctrine acknowledges a disidentity between the author-in-fact (the employee or contractor) and the author-in-law (the employer or other person for whom the work was made). The doctrine is a legal fiction that effectuates a policy choice to bypass the author-in-fact to vest copyright elsewhere. With respect to works of AI authorship, treating the programmer like an employer as the author-in-law of a work made by another would avoid the problem of vesting rights in a machine and ascribing to a machine the ability to respond to copyright's incentives ». (BRIDY, *supra*, note 17, p. 26.)

51. La traduction est de nous : « [...] because it represents an existing mechanism for directly vesting ownership of a copyright in a legal person who is not the author-in-fact of the work in question ». (*Ibid.*)

52. *Ibid.*, p. 27.

53. Le même problème d'une appréhension anthropocentrée de l'intelligence artificielle se pose ici : le système a beau être en partie autonome, ce n'est pas pour autant qu'il acquiert une personnalité, encore moins une personnalité légale.

De son côté, Ralph D. Clifford, qui examine également cette titularité au travers du prisme de l'autonomie⁵⁴, rappelle que le régime actuel du droit d'auteur est fondé sur l'axiome qu'une œuvre ne peut être créée que par un être humain, et que les œuvres créées par des machines autonomes tombent *de facto* en dehors du système actuel de protection⁵⁵. Dans la même lignée que Rex Shoyama (lequel reconnaît que les œuvres générées se qualifient bien pour le critère de l'originalité et de sa protection au Canada)⁵⁶, il conclut qu'il serait inapproprié pour l'utilisateur d'une intelligence artificielle de se réclamer comme étant l'auteur de l'œuvre puisque « the human dit not invent anything – the computer did »⁵⁷, et qu'il faut de façon conséquente attribuer le travail généré au domaine public⁵⁸. Clifford note bien cependant que la machine dont il est question (d'ailleurs un système neuronal fondé sur de l'apprentissage machine, en 1996 !) donne des résultats qui dépendent des données fournies, mais il n'en tire cependant pas les mêmes conclusions que nous⁵⁹.

La quatrième position doctrinale dans laquelle semblent s'engager la plupart des auteurs est celle d'une attribution de la titularité à la personne qui initie la génération, soit la personne qui a mis en place les arrangements nécessaires à la création de l'œuvre. Dans la lignée du *Copyright, Designs and Patents Act* britannique de 1988, cette voie est celle que nous souhaitons privilégier. Robert C. Denicola et Andres Guadamuz ont notamment écrit à ce sujet. Le raisonnement de Denicola se fonde notamment sur l'arrêt *Urantia Foundation c.*

54. Clifford mentionne effectivement cette autonomie dès le début de son analyse, rappelant que la *Creativity Machine* dont il traite crée des choses que son créateur, Stephen Thaler, serait selon ses propres dires incapable de faire. Ce qui n'empêche pas Thaler d'en faire un dépôt légal : « The Creativity Machine's inventor, Dr. Thaler, considers the output of the Creativity Machine to be his own intellectual property ». (CLIFFORD, *supra*, note 15, p. 1681.)

55. « The current federal systems are based on the axiom that works will be created only through the exercise of human creativity, whether machine-assisted or not. Once the computer can literally "do it on its own", the created works fall outside the scope of intellectual property protection. » (*Ibid.*, p. 1702.)

56. Rex SHOYAMA, « Intelligent Agents: Authors, Makers, and Owners of Computer-Generated Works in Canadian Copyright Law », *Canadian Journal of Law and Technology*, vol. 4, n° 2, 2005, p. 129-140.

57. CLIFFORD, *supra*, note 15, p. 1698. Cette assertion est d'ailleurs cohérente avec le paratexte de nombreuses créations d'œuvres générées par intelligence artificielle. Le site Literai.com mentionne ainsi en amont des textes présentés « Created by [Nom du programmeur], Written by a computer ».

58. *Ibid.*, p. 1695.

59. « With the Creativity Machine, no one derives rules for the computer to control its creativity; rather, using its learning algorithm and based on the training examples it is given, it develops rules on its own. This learning is done independently of its user ». (*Ibid.*, p. 1694.)

Burton de 1980⁶⁰, qui répondait à la question de savoir si un livre censément écrit par une entité supraterrrestre pouvait pourtant être protégé par un copyright dont le medium (l'individu ayant tenu la plume, mais non le supposé « véritable » auteur, soit l'entité supraterrrestre) serait bénéficiaire. Sans grande surprise, la cour répondait de façon positive à la question, en rappelant que le droit d'auteur n'a pas pour intention de protéger les créations des « êtres divins » (*divine beings*, [sic]) – un raisonnement que l'on pourrait appliquer de façon similaire aux créations effectuées par les machines⁶¹. Andres Guadamuz, de son côté, rappelle que l'article 9(3) du *Copyright, Designs and Patents Act* a l'avantage de ne poser aucune difficulté d'application au Royaume-Uni⁶², bien qu'il se présente comme une exception à la conception de l'originalité qui a normalement cours dans l'Union européenne⁶³ : c'est néanmoins la voie à suivre selon lui, l'autre option étant effectivement de ne pas protéger les œuvres générées⁶⁴.

Comme mentionné en introduction, attribuer la titularité de l'œuvre à la personne ayant mis en place les arrangements nécessaires à sa création est la voie que nous proposons de suivre⁶⁵. La jurispru-

60. Selon Denicola, les premières décisions en la matière seraient d'un côté l'arrêt anglais *Cummins v. Bond* de 1927, et de l'autre l'arrêt américain *Oliver v. Saint Germain Foundation* de 1941. Dans ces deux décisions hautes en couleur, les juges avaient à régler la question de savoir à qui appartenait les droits pour des œuvres soi-disant écrites sous le coup de possessions. Voir DENICOLA, *supra*, note 47, p. 278.

61. De façon intéressante, la cour mentionne également : « At the very least, for a worldly entity to be guilty of infringing a copyright, that entity must have copied something created by another worldly entity », ouvrant la voie à notre réflexion quant à l'appropriation des données utilisées pour entraîner des algorithmes. (*Ibid.*, p. 280.)

62. En Angleterre, un rapport antérieur au *Copyright Act* a pourtant recommandé de reconnaître seulement comme auteurs les responsables des données et les concepteurs du programme. Il s'agit du rapport Whitford (*Report of the Committee to consider the Law on Copyright and Designs* [Cmnd 6732] [1977] commandé par le Parlement anglais, lequel examinait la question de savoir qui est l'auteur d'une œuvre créée à l'aide d'un ordinateur. Le rapport concluait que la personne qui avait conçu le programme et celle dont proviennent les données devaient toutes deux être considérées comme les auteurs – une position que ne suivra pas le *Copyright, Design and Patent Act* de 1988. L'évolution proviendra notamment de consultations conséquentes ; voir *Reform of the Law Relating to Copyright, Designs and Performers' Protection* (Cmnd 8302) (1981).

63. « 9(3) acts as an exception to the originality requirements in copyright law ». (GUADAMUZ, *supra*, note 19, p. 10.)

64. « This article proposes that it is precisely the model of protection based on the UK's own computer generated work clause contained in s 9(3) CDPA that should be adopted more widely. The alternative is not to give protection to works that may merit it. » (*Ibid.*, p. 19.)

65. Outre les auteurs cités, Tal Vigderson a également écrit dans un article de 1994 : « If we assume artificial intelligence has developed to the point where it can interpret an author's style in digital terms, basing new creations on the closed

dence semble d'ailleurs particulièrement apte à accueillir une telle réflexion⁶⁶. Récemment, l'arrêt *Geophysical Service Incorporated c. Encana Corporation* (2016) a ainsi établi que des données pouvaient être qualifiées d'œuvres si celles-ci étaient suffisamment traitées⁶⁷ ou si elles étaient compilées de façon à leur donner une forme différente des données originellement appropriées⁶⁸. « L'auteur » est alors celui qui utilise ses compétences pour fixer l'œuvre sur une forme tangible, soit la personne en charge du traitement des données (quand bien même celles-ci seraient traitées par ordinateur)⁶⁹, une décision déjà affirmée en 2010 par une jurisprudence australienne⁷⁰. Cette position doit cependant tenir compte de la question de l'appropriation des données décrite plus haut. Pour ce faire, la notion de partie substantielle de l'œuvre doit être approfondie.

universe of an imitated author's works, then something worthy of protection has been appropriated. » (Tal VIGDERSON, « Hamlet II: The Sequel: The Rights of Authors vs. Computer-Generated Read-Alike Works », *Loy. LAL Rev.*, vol. 28, 1994, p. 406.)

66. À ce sujet, Barry Sookman écrit notamment que « [a] person who created a work using a computer as a tool (a computer-aided work) can be an author as such person is responsible for giving form or expression to it. » (SOOKMAN, *supra*, note 19, p. 59.) Barry Sookman fait ainsi la distinction entre « computer-aided work » et « computer generated-work ». À notre sens, il n'existe pourtant que la première catégorie, puisque la seconde reconnaît à tort une autonomie complète des algorithmes utilisés. Voir également *Express Newspapers Plc c. Liverpool Daily Post & Echo Plc*, [1985] F.S.R. 306 (Ch. D.); *Payen Components South Africa Ltd. c. Bovic Gaskets Co.* (1995), 33 I.P.R. 406 (S.Africa C.A.); *Haupt c. Brewers Marketing Intelligence (Pty.) Ltd.* [2006] S.C.A. 39 (R.S.A.); *Nova Productions Limited c. Mazooma Games Ltd.*, [2006] E.W.H.C. 24 (Ch).
67. « In my view, based on the evidence presented, both the raw or field data and the processed data meet the "skill and judgment" test laid out by the Supreme Court in CCH and should be considered "original" artistic or literary productions in the scientific domain, therefore protected "works". » (*Geophysical Service Incorporated c. Encana Corporation*, 2016 ABQB 230, par. 78.)
68. « A compilation takes existing material and casts it in different form. The arranger does not have copyright in the individual components. However, the arranger may have copyright in the form represented by the compilation. » (*Robertson c. Thomson Corp.*, [2006] 2 SCR 363, 2006 SCC 43.)
69. « [...] the author is the one who "clothes the work with form," or "expresses the idea," or uses their skill to fix the work in tangible form. So in this situation, the creator or "human" author of the field data is likely the head of the seismic crew on the ship (the "party chief") and the "human" author of the processed data is the person in charge of the processing (who, early on, was called "the computer"). » (*Geophysical Service Incorporated c. Encana Corporation*, 2016 ABQB 230, par. 94.)
70. *Telstra Corporation Limited c. Phone Directories Company Pty Ltd.*, [2010] FCAFC 149.

2. LE RÉGIME JURIDIQUE APPLICABLE AUX ŒUVRES GÉNÉRÉES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

2.1 La question centrale de l'appropriation d'une partie substantielle de l'œuvre

Historiquement, le droit de copie à l'origine du droit d'auteur s'est rapidement révélé insuffisant lorsqu'on s'est aperçu que « certains reprenaient l'essence de l'œuvre, sans nécessairement s'approprier l'œuvre dans sa totalité »⁷¹. De ce constat est né la volonté de protéger non seulement l'œuvre, mais aussi tout ce qui en constitue une *partie substantielle*⁷². Cette notion, essentielle au droit d'auteur⁷³, est fondamentale dans notre approche. En effet, c'est au travers de cette dernière que l'on pourra considérer si oui ou non une appropriation a bien été effectuée lors de la création d'œuvres à l'aide d'intelligence artificielle. En la matière, la décision fondamentale est sans doute l'arrêt *Cinar Corporation c. Robinson* (2013)⁷⁴, lequel précise qu'une approche holistique doit être privilégiée pour évaluer si l'appropriation justifie ou non de caractériser une infraction au droit d'auteur⁷⁵. Il s'agit d'une position conforme à la jurisprudence antérieure, à rapprocher de l'analyse émise par le juge Richard dans l'affaire *U & R Tax Services Ltd. c. H & R Block Canada Inc.* (1995)⁷⁶. Le juge Richard indiquait notamment que la cour doit chercher à voir si « le contrefacteur présumé s'est approprié les traits distincts de l'œuvre originale »⁷⁷. Mais l'arrêt *Cinar* est surtout intéressant pour notre situation en ce qu'il rappelle que si « [...] les différences sont telles que l'œuvre, prise dans son ensemble, constitue non pas

71. TAMARO, *supra*, note 27, p. 269.

72. Voir notamment *Editions de la Table ronde c. Couture* (20 septembre 1995), Montréal 500-05-015624-933, J.E 95-1966 (C.S.).

73. « La détermination de ce qui constitue cette partie non importante repose sur l'analyse de l'extrait utilisé, au cours de laquelle on cherche à savoir si, dans cet extrait, on peut reconnaître l'œuvre d'origine ». (AZZARIA, *supra*, note 37, p. 351); voir également l'arrêt *Schauenburg Industries Ltd. c. Borowski* (1979), 25 O.R. (2d) 737 (H.C.) et *Canadian Performing Right Society Ltd. c. Canadian National Exhibition Assn.*, (1934) O.R. 610 (H.C.).

74. *Cinar Corporation c. Robinson*, 2013 CSC 73, [2013] 3 R.C.S. 1168.

75. Il convient également de mentionner que la notion de partie substantielle, ou partie importante selon l'article 3(1) de la *Loi sur le droit d'auteur* est aujourd'hui appréciée de façon qualitative et non quantitative. Voir TAMARO, *supra*, note 27, p. 310; voir également l'arrêt *Robertson c. Thomson Corp.*, [2006] 2 SCR 363, 2006 SCC 43, précisant qu'il s'agit également d'une question de degré.

76. *U & R Tax Services Ltd. c. H & R Block Canada Inc.* (1995), 62 C. P. R. (3d) 257 (C. F. 1^{re} inst.). Le raisonnement du juge Richard est en effet repris par l'arrêt *Cie générale des établissements Michelin-Michelin & Cie c. CAW-Canada* (1996), (1997) 2 C.F. 306 (1^{re} inst.), cité par TAMARO, *supra*, note 27, p. 312.

77. *Ibid.*, p. 312-313.

une imitation, mais plutôt une œuvre nouvelle et originale, il n'y a pas violation du droit d'auteur »⁷⁸. Un tel rappel n'est pas surprenant puisque le droit canadien permet de reconnaître qu'une œuvre soit d'une part une contrefaçon empruntant une partie importante d'une autre œuvre et d'autre part une œuvre protégée, si bien sûr un degré suffisant de talent et de jugement a été exercé⁷⁹. Une telle jurisprudence est bien sûr à mettre en parallèle avec l'arrêt *CCH* lorsqu'il indique qu'une œuvre ne peut être qualifiée d'originale si elle n'est qu'une reproduction mécanique d'un travail précédent⁸⁰. De ces deux positions, on peut sans doute déduire qu'une œuvre générée par intelligence artificielle peut être reconnue et protégée par le droit d'auteur tout en étant potentiellement une contrefaçon au titre des données appropriées. Dans le cas de *Proust_unlimited* par exemple, la reproduction mécanique de l'œuvre de Proust alliée à une approche holistique de l'appropriation pourrait ainsi permettre d'établir que le texte relève de la contrefaçon – si l'œuvre était bien sûr encore protégée et que son utilisation était faite à des fins de profits et non de recherches. Mais dans le cas où les œuvres seraient encore protégées comme dans les exemples susmentionnés, ne pourrait-on pas invoquer l'exception d'utilisation équitable à titre de défense ?

2.2 L'impossible exception de l'utilisation équitable

L'exception de l'utilisation équitable des articles 29 à 29.2 de la *Loi sur le droit d'auteur* précise que « [l]'utilisation équitable d'une œuvre ou de tout autre objet du droit d'auteur aux fins d'étude privée, de recherche, d'éducation, de parodie ou de satire ne constitue pas une violation du droit d'auteur ». Au Canada, six critères jurisprudentiels permettent de jauger s'il y a ou non utilisation équitable.

-
78. Voir *Cinar Corporation c. Robinson*, 2013 CSC 73, [2013] 3 R.C.S 1168 :
Si les différences sont telles que l'œuvre, prise dans son ensemble, constitue non pas une imitation, mais plutôt une œuvre nouvelle et originale, il n'y a pas violation du droit d'auteur. Comme l'a indiqué la Cour d'appel, « les différences peuvent n'avoir aucun impact si l'emprunt demeure substantiel. À l'inverse, il se peut aussi qu'il en résulte une œuvre nouvelle et originale, qui s'est tout simplement inspirée de la première. Tout est donc question de nuance, de degré et de contexte » (par. 66).
79. « A work which is substantially derived from pre-existing material will be the proper subject-matter of copyright if sufficient labour and skill have been bestowed on it ». (John MCKEOWN, *Fox Canadian Law of Copyright and Industrial Designs*, 3^e ed., Scarborough, Carswell, 2000, p. 65.)
80. *CCH Canadienne Ltée c. Barreau du Haut-Canada*, 2004 CSC 13, par. 16. Bien que le terme vise en principe à se différencier de l'arrêt *Feist* et de la doctrine du « sweat of the brow » américaine, il nous semble tout à fait applicable à notre étude. À ce sujet, voir notamment Daniel GERVAIS, « Le droit d'auteur au Canada : Le point après CCH », *Revue internationale du droit d'auteur*, n° 203, 2005, p. 3-62.

Listés dans l'arrêt *CCH*⁸¹, ces critères sont surtout à examiner au regard du premier d'entre eux, lequel permet selon Georges Azzaria « de soupeser toutes les autres [en se centrant] sur la finalité de l'appropriation, soit sur le but de l'emprunt »⁸². Cette défense est-elle invocable pour les auteurs d'œuvres générées par apprentissage machine, lorsque leurs algorithmes sont entraînés sur des œuvres protégées par le droit d'auteur ? La réponse dépend probablement des situations. Examinons rapidement le régime de cette exception. On sait que l'utilisation équitable (*fair dealing*) au Canada est distincte de l'usage équitable (*fair use*) américain, au sens où la loi canadienne limite ses possibilités de reconnaissance aux cas énoncés par la Loi⁸³, tandis que l'approche américaine se veut plus ouverte, axée notamment sur la doctrine du *transformative use*⁸⁴. C'est par exemple cette *défense d'une transformation suffisante* des données appropriées qu'a invoquée Google lors de son procès aux États-Unis contre l'*Authors Guild* américaine⁸⁵, une position déjà soutenue dans l'affaire *2 Live Crew*⁸⁶, toujours aux États-Unis. Dans ces deux affaires,

81. Ces critères sont le but de l'utilisation, la nature de l'utilisation, l'ampleur de l'utilisation, les solutions de rechange, la nature de l'œuvre et, enfin, les effets de l'utilisation sur l'œuvre. Voir AZZARIA, *supra*, note 37, p. 355.

82. *Ibid.* On suppose en effet qu'une cour aura moins d'empressement à reconnaître une utilisation équitable si l'objectif affiché est d'acquérir un avantage concurrentiel.

83. Voir notamment Catherine BERGERON, « "Fair dealing" canadien et "fair use" américain : une analyse de l'exception d'utilisation équitable en matière de droit d'auteur », dans *Les Cahiers de la propriété intellectuelle*, vol. 13, n° 2, 2001, p. 301.

84. La vision américaine du *transformative use* veut que toute œuvre s'appropriant des travaux protégés en les modifiant d'une façon suffisante soit reconnue comme une œuvre à part entière et donc protégée comme telle. Le cas le plus emblématique est celui de l'affaire *2 Live Crew, Campbell c. Acuff-Rose Music*, 510 U.S. 569 (1994).

85. *Authors Guild v. Google Inc.*, 804 F.3d 202, 224 (2d Cir. 2015). En 2016, Google décidait en effet de passer 11 038 romans non publiés mais disponibles sur internet au crible de son intelligence artificielle pour améliorer son système conversationnel, soulevant une levée de boucliers des auteurs concernés – lesquels n'avaient pas été consultés. Google aurait invoqué par courriel que cette utilisation de données tombe sous le coup de l'utilisation équitable (*Fair Use*) :

The machine learning community has long published open research with these kinds of datasets, including many academic researchers with this set of free ebooks – it doesn't harm the authors and is done for a very different purpose from the authors', so it's fair use under US law.

Les auteurs, bien entendu, ne voient pas le phénomène du même œil : « Google is extracting immense value from the creative efforts of thousands of authors and looking the other way. » (Richard LEA, « Google swallows 11,000 novels to improve AI's conversation », *The Guardian*, 28 septembre 2016, en ligne : <<https://www.theguardian.com/books/2016/sep/28/google-swallows-11000-novels-to-improve-ais-conversation>>; Samuel BOWMAN, *et. al.*, « Generating Sentences from a Continuous Space », *ArXiv Org*, 12 mai 2016, 12 p., en ligne : <<https://arxiv.org/abs/1511.06349>>.

86. *Campbell v. Acuff-Rose Music, Inc.*, 510 U.S. 569 (1994).

la Cour a accepté la défense invoquée, selon le principe que « plus on transforme, moins les autres critères importent », car, somme toute, « ce sont les usages considérés comme paresseux ou parasitaires qui seront sanctionnés »⁸⁷. Au Canada, nous avons déjà dit que le droit reconnaît bien la possibilité de protéger une œuvre établie comme contrefaçon si celle-ci fait la preuve d'un degré suffisant de talent et de jugement, autrement dit si elle constitue bien une nouvelle œuvre à part entière et ne se présente pas comme une simple reproduction⁸⁸. Cette position établie de longue date⁸⁹ est toujours d'actualité, comme l'a rappelé la jurisprudence *Cinar* précitée⁹⁰. Le récent arrêt *United Airlines, inc. c. Cooperstock* (2017)⁹¹ pourrait cependant abaisser le seuil de reconnaissance d'une infraction au droit d'auteur : la position de la cour en question sur l'utilisation d'un logo de la compagnie United Airlines a ainsi clairement repoussé la reconnaissance du *fair dealing* sous les termes de la parodie tel qu'inscrit à l'article 29 de la Loi. Si elle se confirme, cette jurisprudence pourrait faire la preuve d'une appréhension plus stricte des critères de l'utilisation équitable tels que déterminés par l'arrêt *CCH*. Il n'est alors pas absolument sûr que des œuvres générées par intelligence artificielle, même reconnues comme des parodies, remplissent dès lors de tels critères et soient reconnues comme des utilisations équitables, quand bien même le critère de la transformation suffisante nous semble toujours légitime.

Cette défense de l'utilisation équitable fondée sur le critère de la transformation suffisante est pourtant souvent mise de l'avant par les entreprises de la Silicon Valley. Elle a ainsi permis de protéger certaines des technologies précurseuses de l'apprentissage machine⁹², jusqu'à s'agréger sous une doctrine parallèle à celle de la transformation suffisante, dite la doctrine « de l'usage équitable non expressif » (*non-expressive fair use*)⁹³. Le raisonnement qui sous-tend cette

87. AZZARIA, *supra*, note 37, p. 364.

88. MCKEOWN, *supra*, note 79, p. 65.

89. Voir notamment *Macmillan & Co. c. Cooper* (1923), 40 T.L.R. 186 et *Interlego A.G. v. Tyco Industries Inc.* (1988), [1989] A.C. 217, affaires citées par MCKEOWN, *Ibid.*

90. « If the differences are so great that the work, viewed as a whole, is not an imitation but rather a new and original work, then there is no infringement. » (*Cinar Corporation c. Robinson*, 2013 CSC 73, [2013] 3 R.C.S 1168, par. 40).

91. *United Airlines, Inc. c. Cooperstock*, 2017 FC 616.

92. « Transformative fair use protects some of machine learning's precursor technologies, and many people doubtless assume it will shield machine learning, too. » (SOBEL, *supra*, note 14, p. 5.) Sobel mentionne notamment l'affaire *Perfect 10, Inc. v. Amazon.com, Inc.*, 508 F.3d 1146 (9th Cir. 2007), dans laquelle la défense du *fair use* a permis à la cour d'autoriser Amazon à rendre disponible sur son moteur de recherche les reproductions non autorisées de photographies protégées par copyright.

93. La traduction est de nous. Pour la première décision américaine à ce sujet, voir *Sega Enterprises Ltd. v. Accolade, Inc.*, 977 F.2d 1510 (9th Cir. 1992).

doctrine est le suivant : le phénomène d'encodage/transcodage que supposent les technologies informatiques est un procédé purement mécanique, qui ne peut dès lors constituer une expression auctoriale pouvant donner lieu à une protection par le droit d'auteur ni, conséquemment, découler sur une infraction. Cette réflexion traverse la jurisprudence du copyright américain, depuis l'arrêt *Burrow-Giles* jusqu'au plus récent arrêt *Feist*⁹⁴. Pour Benjamin Sobel, elle se fonde sur deux prémisses⁹⁵. La première est qu'une machine est un procédé mécanique ne pouvant en tant que tel absorber une œuvre protégée par copyright de façon à constituer une infraction – or l'apprentissage machine vise, nous l'avons vu, à extraire des informations de valeur sur la façon dont les auteurs expriment leurs idées⁹⁶. La seconde prémisse est que l'apprentissage machine s'approprie seulement les composantes « non expressives »⁹⁷ de l'œuvre, soit la fréquence des mots, le champ lexical, en bref les caractéristiques de ce qu'on appelle en linguistique les axes syntagmatiques et paradigmatiques⁹⁸ ainsi que, de façon plus générale, toutes les informations sur le texte qui

94. « The Burrow-Giles analysis suggests that purely mechanical encodings or transcodings of observed phenomena are facts, not authorial expression. More than a century of copyright jurisprudence has reinforced this attitude: to give one example, the most recent Supreme Court precedent on originality in copyright, *Feist Publ'ns, Inc. v. Rural Tel. Serv. Co.*, comments that the “mechanical or routine” composition of a work is insufficiently original to qualify for protection. » (SOBEL, *supra*, note 14, p. 5.)

95. « First, machine learning gives computers the ability to derive valuable information from the way authors express ideas. Instead of merely deriving facts about a work, they may be able to glean value from a work's expressive aspects; as a result, these uses of machine learning may no longer qualify as non-expressive in character. Second, machine learning technology could present a new type of threat to markets for authorial expression: rather than merely supplanting the market for individual works, expressive machine learning could also supersede human authors by replacing them with cheaper, more efficient automata. » (*Ibid.*, p. 12.) Pour un point de vue différent sur la question, voir Amanda LEVENDOWSKI, « How Copyright Law Can Fix Artificial Intelligence's Implicit Bias Problem », *Washington Law Review*, 2017, 43 p.

96. *Supra*, notes 13 et 14. Voir également VIGDERSON, *supra*, note 65, p. 407 : « Many theoreticians believe that AI can merely respond to stimulus and react to situations but is not capable of cognitive thought. If this theory is true, then how can a computer create an original work? If a computer cannot create an original work, then it must copy from somewhere. »

97. Sobel formule ainsi son approche : « The second premise is that these uses do not affect works' potential markets in a way that is material to copyright law, because copyright owners' entitlements do not encompass the non-expressive components of their works — the very components with which computerized analysis engages, and from which it can derive value. Emerging applications of machine learning challenge both these premises of nonexpressive use. » (SOBEL, *supra*, note 14, p. 12.)

98. Pour plus de détails, voir l'entrée « paradigme », dans Osvald DUCROT, Jean-Marie SCHAEFFER, *Nouveau dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*, Paris, Seuil, 1995, p. 271.

ne sont pas le texte lui-même – ces composantes n'étant *a priori* pas protégées par le droit d'auteur. Or, il est largement établi que de telles informations constituent l'ADN des œuvres en question : en art, il n'existe pas réellement de composantes non expressives. Ce sont justement ces informations qui servent à des fins d'analyse sur les œuvres⁹⁹ et, surtout, ce sont elles qui permettent de générer des textes, des musiques, des peintures ou des films dont l'esthétique dépend foncièrement des données appropriées. En conclusion, si l'exception d'une utilisation équitable fondée sur l'appropriation non expressive n'est pas envisageable à notre sens, la défense de l'utilisation équitable fondée sur le critère de la transformation suffisante nous paraît cependant toujours pertinente malgré la récente jurisprudence.

À ce point de notre démonstration, nous avons donc établi que l'œuvre générée peut être reconnue comme une œuvre nouvelle et protégée comme telle, et que l'on doit en attribuer l'autorité à la personne ayant mis en place les arrangements nécessaires à sa création. Cependant, la question de l'appropriation des données n'est toujours pas réglée de façon suffisante, la défense de l'utilisation équitable ne constituant pas un régime à proprement parler. Existe-t-il alors un régime qui permettrait d'assurer ces trois éléments de façon cohérente ?

2.3 Quelques régimes envisageables : l'œuvre de collaboration et l'œuvre dérivée

Au Canada, l'œuvre de collaboration est régie par les articles 2, 6.2, 7 et 9 de la *Loi sur le droit d'auteur*. Celle-ci se définit comme une « œuvre exécutée par la collaboration de deux ou plusieurs auteurs, et dans laquelle la part créée par l'un n'est pas distincte de celle créée par l'autre ou les autres »¹⁰⁰. Sans nous appesantir sur ce régime, mentionnons qu'il nous semble inapplicable, car, bien que les données appropriées soient parfois rendues indistinctes dans l'œuvre générée (rendant *de facto* difficile de distinguer les apports de tel ou tel auteur, s'ils sont toutefois plusieurs)¹⁰¹, les situations décrites en amont de

99. Le champ de recherche des Humanités Numériques (*Digital Humanities*) s'est en partie constitué sur cette base. Voir par exemple Ricky SETHY, « Using computers to better understand art », *The Conversation*, 7 juin 2016, en ligne : <<http://theconversation.com/using-computers-to-better-understand-art-56887>>.

100. Pour plus de détails, voir notamment *définitions* dans la Loi, entrée « œuvre créée en collaboration », ainsi que la décision *Underwriters' Survey Bureau Ltd. c. Massie & Renwick Ltd.* (1940) S.C.R 218 (1940) 1 D. L. R 625.

101. Pour un cas d'œuvre générée à partir de données appartenant au domaine public, mais provenant de plusieurs auteurs, rendant dès lors difficile l'évaluation de

cet article n'impliquent pas d'accord conclu entre le programmeur et les ayants droit des données utilisées¹⁰².

Un autre régime possible serait celui de l'œuvre dérivée qui, s'il n'est pas cité par la Loi, est néanmoins considéré par la doctrine et la jurisprudence comme une réalité du droit canadien, notamment depuis l'arrêt *Théberge*¹⁰³. Malheureusement, l'interprétation du concept n'est pas encore suffisamment claire pour permettre d'appliquer un tel régime aux œuvres générées par intelligence artificielle, la Cour suprême ayant notamment indiqué qu'il devait revenir à la Loi et non à la seule jurisprudence de définir plus clairement le libellé de la notion¹⁰⁴. Si d'autres législations en proposent des définitions¹⁰⁵, un autre régime semble offrir un cadre juridique tout à fait suffisant pour appréhender la question de la titularité des œuvres générées par intelligence artificielle : celui de la reproduction (parfois également appelé droit dérivé)¹⁰⁶.

l'influence de tels ou tels jeux de données, voir par exemple Allison PARRISH, *Articulation*, Counterpath Press, 2018, 125 p.

102. Une telle situation serait toutefois envisageable, même si nous n'en avons pas connaissance à l'heure actuelle. Si un tel accord était conclu, par exemple par le biais d'une licence, le régime serait cependant envisageable.
103. Voir notamment John MCKEOWN, *supra*, note 79, p. 64; *Théberge c. Galerie d'Art du Petit Champlain inc.*, (2002) 2 R.C.S. 336, 2002 CSC 34.
104. *Ibid.*, par. 72 et 73. Daniel Gervais mentionne d'ailleurs à ce sujet que :
« [la] décision majoritaire a recours au concept d'œuvre dérivée qui n'existe pourtant pas dans la Loi. Cela n'est cependant pas choquant. Il est évident que le concept existe de facto en droit canadien. On le retrouve également dans la Convention de Berne. Il ne s'agit pas d'un grand changement au droit en la matière. Il s'agit aussi d'un concept clé de droit américain, mais le libellé de la loi des États-Unis est trop différent pour nous permettre d'interpréter la nôtre sur ce point. »
(Daniel GERVAIS, « L'affaire Théberge », p. 16, en ligne : <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwjQ9ovBo9HcAhWPrFkKHZh3AI4QFjABegQICRAC&url=http%3A%2F%2Ffaix1.uottawa.ca%2F~dgervais%2Fpublications%2Ftheberge-final.pdf&usg=AOvVaw2bvf_Fc-JhJTMvSqh-JC6v>.)
105. La Cour d'Appel de Paris définit par exemple dans une jurisprudence du 2 juin 1981 l'œuvre dérivée comme étant « établie à partir d'œuvres pré-existantes ». Sur ce point précis, Pierre Tisseyre mentionne que c'est du reste la seule condition nécessaire à son attribution, et il est vrai que son explication semble en effet tout à fait adaptée à la question qui nous occupe :
« Sur le plan de la protection du droit d'auteur il est évident que des œuvres qui n'auraient pu être rédigées, imaginées ou créées sans se baser sur une œuvre préexistante, ne doivent pas causer de préjudice aux droits de l'auteur (c'est la conception de la loi française) ou ne peuvent avoir d'existence légale si elles ne bénéficient pas d'une cession du droit exclusif que possède le titulaire du droit d'auteur de l'œuvre préexistante (c'est la conception de la loi américaine). »
(Pierre TISSEYRE, *Les œuvres dérivées*, Gouvernement du Québec, Service gouvernemental de la propriété intellectuelle et du statut de l'artiste, 1983, p. 3.)
106. Voir notamment Daniel J. GERVAIS, Elizabeth F. JUDGE et Mistrale GOU-DREAU, *Le droit de la propriété intellectuelle*, Thomson Carswell, 2006, p. 55.

2.4 Considérer l'œuvre générée comme une reproduction

Concernant le régime de la reproduction, Normand Tamaro écrit : « [Dans] l'hypothèse où l'œuvre originale fait encore l'objet de la protection, l'auteur de cette œuvre dispose du droit exclusif d'autoriser la reproduction de son œuvre en une œuvre dérivée, c'est-à-dire, en une œuvre qui découle de la première »¹⁰⁷, autrement dit en une adaptation. Le premier point de cette analyse est sans doute important, car, dans le cas inverse (si l'œuvre originale appartient au domaine public comme c'est le cas dans *Proust_unlimited*), l'autorisation de l'ayant droit ne sera pas requise¹⁰⁸. La jurisprudence *Philippe Gagnon et Dominique Tremblay c. Trans-World Record Corp.* (1975) énonce ainsi que « [l]'auteur peut créer une œuvre originale en empruntant des éléments qui appartiennent au domaine public et, en modifiant considérablement ces éléments, il interdit à quiconque de reproduire ces modifications »¹⁰⁹. Ce droit de reproduction est une des composantes les plus essentielles du droit d'auteur. Appliqué aux œuvres générées par intelligence artificielle, il permet d'abord de reconnaître l'œuvre générée comme une œuvre à part entière, pouvant dès lors faire l'objet d'une protection si certaines conditions sont remplies. Il permet ensuite d'attribuer la titularité de l'œuvre à la personne responsable de sa génération, si l'autorisation des ayants droit sur les données appropriées a été fournie ou si ces données relèvent du domaine public, permettant alors de qualifier l'œuvre sous le régime de l'adaptation. Ce point est en effet primordial si l'on souhaite continuer à considérer la machine comme un outil et non comme une entité autonome. Le régime de la reproduction permet enfin de reconnaître le phénomène d'appropriation des données et conséquemment de respecter *a priori* les droits d'auteur sur les œuvres appropriées.

Toutes ces raisons semblent élire la reproduction comme le régime le plus approprié pour appréhender les œuvres générées par intelligence artificielle. Comme ce n'est toutefois pas ici l'objet d'en pointer toutes les caractéristiques (une étude dédiée serait trop longue, et ce n'est pas le sujet de cet article), nous indiquerons surtout qu'il nous paraît cohérent avec les objectifs indiqués en amont de notre démonstration. Au-delà de ces points, un tel régime permettrait de mettre en conformité le droit des œuvres générées par intelligence

107. TAMARO, *supra*, note 27, p. 305.

108. « Une œuvre peut être dérivée d'un travail appartenant dans le domaine public. Dans ce cas, l'auteur de la nouvelle œuvre détiendra un droit d'auteur sur l'œuvre seulement dans la mesure où l'œuvre relève de son travail personnel ». (*Ibid.*, p. 309.)

109. *Gagnon et Dominique Tremblay c. Trans-World Record Corp.*, [1975] Que. S.C. 760 (résumé), cité dans *Ibid.* La traduction est de nous.

artificielle avec le droit canadien, le droit de l'Union européenne et celui des États-Unis, et d'unifier ainsi les positions à venir en matière d'usage d'intelligence artificielle dans la culture. Il permettrait également de maintenir le cadre originel du droit d'auteur comme incitation au progrès scientifique et culturel.

3. UN RÉGIME ADAPTÉ AU CONTEXTE JURIDIQUE

3.1 Un régime cohérent avec le droit canadien, le droit de l'Union européenne et le droit américain

Le Canada a déjà abordé la question des œuvres créées par des machines dans un rapport de 1985 intitulé *Une Charte des droits des créateurs et créatrices*. Sans faire état des données appropriées, ce rapport recommande pourtant que l'œuvre appartienne à la personne responsable de sa création et non à la personne qui possède le programme informatique¹¹⁰ – en somme, à la personne qui utilise l'outil, « programme informatique » ou « ordinateur ». Le régime de la reproduction permettrait ainsi de s'inscrire dans la lignée de cette recommandation, en tenant toutefois compte du phénomène d'appropriation décrit ici.

Ce régime serait également cohérent avec le droit de l'Union européenne. En la matière, l'affaire *Infopaq*¹¹¹ de 2009 fait presque directement écho à l'arrêt canadien *CCH*. La décision rappelle, outre qu'une œuvre doit être la propre création intellectuelle de l'auteur¹¹², que celle-ci ne peut être copiée de travaux précédents et doit être le fruit des choix subjectifs de l'auteur durant sa création. L'auteur doit donc apporter à l'œuvre sa « touche personnelle », comme l'indique notamment la décision ultérieure *Eva-Maria Painer / Standard Verlags*¹¹³. Une telle jurisprudence est cohérente avec les approches nationales des pays de l'Union¹¹⁴, lesquelles s'inscrivent toujours dans une conception anthropocentrée du droit d'auteur, qui

110. « [...] that work should be owned by the person responsible for its making and not by the owner of the copyright in the original program ». (*A charter of rights for creators: report of the subcommittee on the revision of copyright*, 1985, p. 43.)

111. CJUE – C-5/08, 2009 *Danske Dagblades Forening*.

112. De nombreuses directives indiquent toutefois qu'il n'y a pas de minimum définitoire requis légalement pour bénéficier d'une protection du droit d'auteur. À ce sujet, voir *DE COCK BUNING*, *supra*, note 33, p. 314.

113. CJUE C-145-10, 2011 *Eva-Maria Painer/Standard Verlags*.

114. Pensons également ici à la jurisprudence anglaise *Express Newspapers plc c. Liverpool Daily Post & Echo* [1985] FSR 306, qui met en application notre principe : à cette occasion, la cour reconnaît en l'ordinateur un simple outil, et accorde conséquemment les droits d'auteur à la personne ayant choisi de l'utiliser pour créer l'œuvre en question.

ne protégera une œuvre que si la création est humaine et implique des choix créatifs humains¹¹⁵. Le régime de la reproduction permet de maintenir cette tradition, à la fois en maintenant à l'origine de la titularité l'auteur humain ayant pris les arrangements nécessaires à la création de l'œuvre (un point en accord avec la recommandation du *Livre vert sur le droit d'auteur et le Défi technologique émise par la Commission Européenne* de 1988)¹¹⁶, tout en respectant les auteurs dont les travaux ont été appropriés.

Enfin, le régime de la reproduction est également cohérent avec la conception américaine. Il se fonde sur une reconnaissance des véritables marques de la personnalité traduites dans les œuvres, un raisonnement que l'on retrouve au travers des plus importantes jurisprudences américaines – pensons à l'arrêt *Bleistein v. Donaldson Lithographic Co.*¹¹⁷, mais aussi et surtout à l'arrêt *Feist*, plus récent¹¹⁸. Le régime de la reproduction correspond également aux recommandations plus politiques, comme celle du rapport de la Commission américaine sur les nouveaux usages technologiques d'œuvres protégées de 1979¹¹⁹.

115. À ce sujet, voir notamment l'affaire *Endstra Tapes* de la Cour suprême allemande de 2008, citée par DE COCK BUNING, *supra*, note 33, p. 314.

116. Le rapport indique notamment « [the] Commission inclines to the view that it is those who use the programmed computer, which is essentially a tool, who should be regarded as entitled to protection. This solution has the important advantage of conferring the right on those who are most easily identified », dans COM (88) 172 Final (1988), p. 197.

117. Le passage le plus célèbre de l'arrêt est sans aucun doute la déclaration suivante du juge Holmes, qui aide à établir le critère d'originalité au sens du droit américain :

« Artistic representation, even if it aims to merely copy some existing natural phenomenon, is the personal reaction of an individual upon nature. Personality always contains something unique. It expresses its singularity even in handwriting, and a very modest grade of art has in it something irreducible, which is one man's alone. That something he may copyright unless there is a restriction in the words of the act. » (*Bleistein v. Donaldson Lithographing Co.*, 188 U.S. 239, 250, (1903).)

118. L'arrêt *Feist* indique ainsi que « the selection and arrangement of facts cannot be so mechanical or routine as to require no creativity whatsoever ». (*Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Co.*, 499 U.S. 340, 362 (1991).)

119. « The computer, like a camera or a typewriter, is an inert instrument, capable of functioning only when activated either directly or indirectly by a human [...] The obvious answer is that the author is one who employs the computer. [...] [It] may be seen that although the quantum of originality needed to support a claim of authorship in a work is small, it must nevertheless be present... The eligibility of any work for protection by copyright depends not upon the device or devices used in its creation, but rather upon the presence of at least minimal human creative effort at the time the work is produced ». (CONTU, « National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works », Final Report 1, 1979, p. 44-45.)

3.2 Un régime conforme à l'esprit de la loi sur le droit d'auteur

Tout aussi important que la cohérence avec les régimes juridiques occidentaux, le régime de la reproduction favoriserait les adaptations, et permettrait de s'inscrire dans la tradition de promotion du progrès culturel et scientifique chère au droit d'auteur¹²⁰. Au Canada, la jurisprudence indique ainsi que les deux objectifs principaux du droit d'auteur sont d'« encourager la publication d'œuvre pour "l'avancement de la science" et [de] protéger et récompenser les efforts intellectuels des auteurs pendant un certain temps »¹²¹. Cette volonté, également consacrée par la signature du *Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur*¹²² indique à notre sens que le régime applicable aux œuvres générées par intelligence artificielle doit s'inscrire dans la même dynamique de promotion des sciences et des arts¹²³, ce que permet l'adaptation d'œuvres appartenant au domaine public ou autorisé par leurs ayants droit. En effet, l'auteur de l'œuvre générée ne bénéficiera d'un droit d'auteur « que dans la mesure des éléments nouveaux qu'il [aura] introduits et de l'activité créatrice qu'il [aura] déployée »¹²⁴, l'œuvre pouvant donc ne pas être protégée si l'apport créatif de l'auteur n'est pas suffisant¹²⁵. En ce sens, l'esprit de la loi

120. « [...] copyright is "[n]ot primarily for the benefit of the author, but primarily for the benefit of the public [...] [i]n that it will stimulate writing". » (DENICOLA, *supra*, note 47, p. 271); voir également DE COCK BUNING, *supra*, note 33, p. 320.

121. *Apple Computer Inc. c. Mackintosh Computers Ltd.* (1986), (1987) 1 C.F. 173, 200 (1^{re} inst.), conf. par (1987), (1988) 1 C.F. 673 (C.A.), conf. par (1990) 2 R.C.S. 209. L'arrêt *Cie générale des établissements Michelin-Michelin & Cie c. CAW-Canada* (1997) 2 C.F. 306 indique aussi que :
« [le] droit d'auteur favorise la troisième valeur (de la liberté d'expression qui est la diversité des idées par l'encouragement de l'épanouissement personnel) en protégeant les auteurs et en les incitant à créer des œuvres expressives, parce que leurs œuvres seront protégées par la Loi sur le droit d'auteur contre la reproduction non autorisée. »

122. Le préambule du *Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur*, signé par le Canada le 22 décembre 1997, souligne ainsi « l'importance exceptionnelle que revêt la protection au titre du droit d'auteur pour l'encouragement de la création littéraire et artistique », voir en ligne : <http://www.wipo.int/wipolex/fr/treaties/text.jsp?file_id=295168>.

123. Robert C. Denicola a par ailleurs bien exprimé la question au cœur de la réflexion : « Since the benefits that writings offer to the public are the ultimate object [...], the question becomes whether works generated by computers provide the same benefits to the public as works produced by human beings ». (DENICOLA, *supra*, note 47, p. 272.)

124. TAMARO, *supra*, note 27, p. 305.

125. Sur ce point, voir SOOKMAN, *supra*, note 19, p. 60. L'auteur fait notamment référence à l'affaire *Matthew & Co. Inc. c. West Pub. Co.*, 158 F. 3d 674 (2 N.D. Cir. 1998), ainsi qu'à l'article d'Evan H. FARR, « Copyrightability of Computer-Created Works », (1989) 15 *Rutgers Computer & Tech L.J.* 63. À la page 64,

sur le droit d'auteur est respecté, garantissant le respect des droits d'auteur sur les données appropriées tout en incitant les utilisateurs d'intelligence artificielle à créer des œuvres dérivées substantielles¹²⁶. Un tel régime favoriserait donc logiquement l'utilisation de données appartenant au domaine public¹²⁷, en promouvant une utilisation créatrice de richesses et non en favorisant le phénomène d'appropriation sauvage décrit précédemment.

CONCLUSION

Les œuvres générées par intelligence artificielle sont le fruit d'une appropriation des données. Le régime applicable à ces œuvres doit tenir compte de cette réalité technique, tout en attribuant la titularité de l'œuvre à la personne qui a mis en place les arrangements nécessaires pour sa création. Le régime de la reproduction pouvant donner lieu à une adaptation semble adéquat pour gérer une telle situation. En exigeant d'obtenir l'autorisation des ayants droit sur les données appropriées, il protège ces derniers des infractions conséquentes envers leur propriété intellectuelle. Il permet également de maintenir le principe selon lequel c'est l'utilisateur de l'outil technologique qui possède les droits sur l'œuvre créée, en l'incitant toutefois à fournir un apport créatif substantiel à l'œuvre en question. Enfin, il favorise l'utilisation de données appartenant au domaine public, participant d'un cercle vertueux de réutilisation d'œuvres du passé tout en protégeant les créateurs d'aujourd'hui.

l'auteur mentionne également les affaires *Telstra Corporation Limited c. Phone Directories Company Pty Ltd.*, [2010] FCAFC 149 et *Acohs Pty Ltd. c. Ucorp Pty Ltd.*, [2010] FCA 577.

126. C'est-à-dire sur lesquelles, en plus de la dimension d'apprentissage machine, un apport créatif suffisant est constaté pour ne pas constituer une simple reproduction.

127. Sur cette situation également, l'auteur de l'œuvre générée disposerait de droits sur son œuvre « uniquement dans la portion résultant de son travail personnel » (voir TAMARO, *supra*, note 27, p. 309). Pour un cas analogue pertinent, voir *Gagnon c. Trans-World Record Corp.*, (1975) C.S. 760 (Qué.), cité par *Ibid.*